

	str.
1. Význam velkoplošných materiálů	5
2. Definice aglomerovaných materiálů	6
2.1. Definice třískových desek	6
2.2. Definice vláknitých desek	7
3. Vývoj výroby aglomerovaných materiálů	8
3.1. Vývoj výroby třískových desek	8
3.2. Základní technické údaje vybraných linek TD v ČSFR	11
3.2.1. Linka TD Vrbno pod Pradědem	11
3.2.2. Linka TD Volary	12
3.2.3. Linka TD Hodonín	13
3.2.4. Linka TD Jihlava	15
3.2.5. Linka TD tenkých v Jihlavě	16
3.3. Vývoj výroby vláknitých desek	17
3.4. Vývoj výroby polotvrdých vláknitých desek (MDF)	18
4. Suroviny	20
4.1. Dřevo	20
4.1.1. Jiné lignocelulozové suroviny	21
4.1.2. Skladování suroviny	23
4.1.3. Zpracování lesních štěpek ve výrobě aglomerovaných materiálů	23
4.1.4. Třídění a čištění lesních štěpek	24
4.2. Lepidla	27
4.2.1. Základní principy výroby a aplikací močovinoformaldehydo- vých živců (UF)	29
4.2.2. Tvrdidla UF lepidel	31
4.2.3. Melamínformaldehydová lepidla (MEF)	33
4.2.4. Fenolformaldehydové živice	35
4.2.5. Izokyanátová lepidla	37
4.2.6. Sulfitové výluhy	39
4.2.7. Minerální pojiva	39
4.3. Příšady	40
4.3.1. Hydrofobizační prostředky	40
4.3.2. Ochrané látky	41
4.3.2.1. Biocidní prostředky	41
4.3.2.2. Retardéry hoření	42
4.3.2.3. Separátory	44
5. Technologie výroby třískových desek	44
5.1. Odkorňování dřevní hmoty	45
5.2. Výroba štěpek	45
5.3. Roztřískování	48
5.4. Domílání třísek	57
5.5. Skladování třísek	62
5.6. Sušení třísek	64
5.6.1. Problematika exhalací z výroby TD	73

5.7. Třídění třísek	79
5.8. Nanášení lepidla	83
5.9. Vrstvení třískového koberce	92
5.10. Lisování třískových desek	99
5.10.1. Plnění víceetážových lisů	99
5.10.2. Lisování třískových desek	102
5.11. Dokončování třískových desek	111
5.11.1. Chlazení a klimatizování	111
5.11.2. Ořezávání a tloušťková egalizace	111
5.11.3. Skladování a doprava TD	112
6. Odpadní vody z výroby třískových desek a jejich likvidace	113
6.1. Charakteristika jednotlivých druhů odpadních vod	113
6.2. Možnosti likvidace technologických odpadních vod	115
6.2.1. Úsek odpadních vod z technologie zpracování lepidla	115
6.2.2. Čištění parafinických vod	115
6.2.3. Úsek odpadních vod s ropným znečištěním	115
7. Technologie výroby vláknitých desek	116
7.1. Suroviny	116
7.2. Skladování dřevní suroviny	120
7.3. Výroba štěpek	120
7.4. Rozvláknování	122
7.5. Domílání vlákna	127
7.6. Dávkování chemikálií	131
7.7. Sušení vlákna	133
7.8. Formování a odvodňování vláknitého koberce	133
7.9. Sušení odvodněných vláknitých koberců	137
7.10. Vrstvení vlákna	138
7.11. Lisování VD při mokrém výrobním způsobu	138
7.12. Lisování VD při suchém výrobním způsobu	144
7.13. Dokončování vláknitých desek	144
7.13.1. Zušlechťování vláknitých desek	144
7.13.2. Klimatizace VD	145
7.14. Likvidace odpadních vod z výroby vláknitých desek mokrým způsobem	147
7.14.1. Čištění odpadních vod z výroby VD mokrým způsobem	148
7.14.2. Možnosti snížení spotřeby vody a množství odpadních vod	149
7.15. Výroba vláknitých desek suchým způsobem - BISON systém	150
7.16. Technologie výroby MDF desek	154
7.16.1. Výroba MDF suchým způsobem	154
7.16.2. Výroba MDF mokrým způsobem	158
7.16.3. Vlastnosti a opracování MDF	159
7.16.3.1. Profilování hran	159
7.16.3.2. Základní fyz. a mech. vlastnosti MDF	160
7.16.3.3. Homogenost a hustota MDF	163
7.16.3.4. Použití MDF	163

8. Speciální tvarové výrobky	164
8.1. Speciální tvarové výrobky bez pojiva	164
8.2. Speciální tvarové výrobky s pojivem	166
8.3. Výroba profilovaných nábytkových dílců	171
8.4. Výroba profilovaných dveří	172
8.5. Vlnité vláknité desky	173
8.6. Vytlačované desky POLYWOOD	174
9. Speciální aglomerované materiály	175
9.1. Desky z velkoplošných třísek (WAFERBOARD)	175
9.2. Desky MIXOLIT	176
9.3. Kúrové desky	176
9.4. TD z orientovaných třísek (OSB)	179
9.5. Cemento-třískové desky	183
9.6. Vláknito-cementové desky	191
9.7. Sádru-třískové desky	192
9.8. Sádru-vláknité desky. Technologie WÜRTEX	198
9.9. Sádru-vláknité desky. Technologie BABCOCK-PFLEIDERER	201
9.10. Třískové desky ze slámy	203
9.11. Pazdeřové desky	204
9.12. Fenolické třískové desky	207
10. Vlastnosti, normy a technicko-ekonomické ukazatele pro aglomerované materiály	209
10.1. Vlastnosti TD	209
10.1.1. Obecný přehled	209
10.1.2. Fyzikální vlastnosti	210
10.1.2.1. Hustota	210
10.1.2.2. Hygroskopické vlastnosti	211
10.1.2.3. Tepelné vlastnosti	213
10.1.2.4. Akustické vlastnosti	214
10.1.3. Mechanické vlastnosti	214
10.1.3.1. Pevnost v ohybu	214
10.1.3.2. Pevnost v tahu ve směru roviny desky	214
10.1.3.3. Pevnost v tahu kolmo na rovinu desky	214
10.1.3.4. Stlačitelnost a pružnost	215
10.1.4. Vlastnosti povrchu	215
10.2. Vlastnosti vláknitých desek	217
10.2.1. Obecný přehled	217
10.2.2. Fyzikální vlastnosti	217
10.2.3. Mechanické vlastnosti	220
10.2.4. Tepelné vlastnosti	223
10.2.5. Akustické vlastnosti	224
10.2.6. Odolnost vůči ohni a biologickým škůdcům	224
10.2.7. Vlastnosti povrchu	224
10.3. Technicko-ekonomické ukazatele	225
10.4. Seznam československých norem pro desky z aglomerovaného dřeva	226

11. Povrchová úprava aglomerovaných materiálů	229
11.1. Mokrý způsob povrchové úpravy	229
11.1.1. Tmelení	229
11.1.2. Moření VD	229
11.1.3. Potiskování povrchu desek	229
11.1.4. Povrchová úprava nátěrovými látkami	230
11.1.5. Reliefování povrchu	232
11.2. Suché způsoby povrchové úpravy AM	232
11.2.1. Laminování se zpětným chlazením v lisu	232
11.2.1.1. Faktory ovlivňující konečný produkt	232
11.2.1.2. Laminování VD	234
11.2.1.3. Laminování TD a PPD	236
11.2.2. Laminování krátkotaktové bez zpětného chlazení	239
11.2.3. Laminování TD a PPD na krátkotaktové lince firmy DIFFENBACHER	241
11.2.4. Nalepování termosetických folií	242
11.2.5. Nalepování laminátů	247
11.2.6. Laminování skleněnými vlákny	248
12. Literatura	249
13. Seznam použitých zkratk a názvů	253